15

DE

REPANATIONE CRANII.

DISSERTATIO

INAUGURALIS MEDICO - CHIRURGICA

AUCTORE

ARC. FRANC. THEOD. DE CELIŃSKI

MEDICINAE ET CHIRURGIAE DOCTORE.

SUMTIBUS AUCTORIS.

BEROLINI MDCCCXXXIII.

IN COMMISSIS APUD DÜMMLER.

TYPIS NIETACKIANIS.

HAS PAGINAS

EA QUA DECET OBSERVANTIA

D. D. D.

AUCTOR.

Uti ubique in arenam descendisse et certamen instituere, res gravis est magnaeque audaciae; ita vel hoc in loco, ubi ad rite solvendam quaestionem de Trapanatione Cranii non solum, quae summi medicorum de ea disputarint, sciendum, sed etiam aliqua in ipsa arte exercenda in auxilium vocanda est experientia. Permagna mihi venia in hoc periculo opus erit, in quo conscribendo meae qualescunque observationes auctae et confirmatae clarissimorum doctrina hac de re medicorum sunt et magna eorum peritia, qui in chirurgia eximiam sibi paraverunt auctoritatem.

Quare, utque nulla postea afferatur mora, brevem praemittere conspectum litterarium et historicum visum est. Chirurgia igitur jam in Aegypto floruit, ut docent multa in usum ab iis sine dubio vocata instrumenta, quae ad nostra pervenere tempora; quumque mira arte et subtilitate huc pertinentia instrumenta ab Hippocrate describantur; non plane mihi perversum videtur contendere, eum ab illis hausisse.

*

Bell, Leber, Aug. Ehrlich, Mynors, Richter, Astley Cooper, Hennemann, Boyer, Zang, Schroeger, Klein, Czerwiakowski, Czekierski, Przybylski, Sarrau, Blegny, Roux, Dupuytren, Faviard, Velpeau, Rust, Kluge, de Graefe, Langenbeck, Benedict, de Walther, Nowicki, Le Brun, Bierkowski, Galçzowski et praeterea multi alii sunt qui operam navarunt tali ac tantae operationi. Cui novissimum invenit adhibendum instrumentum B. Heine, Virzeburgensis, quod certiorem executionem non solum pollicetur, sed et optimo eventu adhibitum est in gravioribus capitis laesionibus tempore bellico in Polonia Anno 1831.

Haec fere sunt, quae ad rem litterariam pertinentia praefari necessarium duxi; itaque nunc ad tractationem ipsam transeam.

Trepanationem cranii eam vocamus operationem et perforationem, qua amovere studemus causas nocitantes non solum membranis meningis, sed etiam ipsi cerebro.

Tempus autem eam instituendi multis duplex visum est, vel statim illata laesione vel serius multo quam viginti quatuor horis post; quod ultimum tamen cum magno aegroti periculo conjunctum esse et magnam requirere cautionem, quae afferam exempla demonstrabunt.

Antonius Wisniuk, miles polonus e voluntariis Cracoviensibus, vulneratus est hasta A. 1831. 25. Februarii in parte superiore ossis occipitalis paulo infra eum locum, sed ad dextram magis, ubi sutura lambdoidea jungitur cum sagittali, examinatusque, nulla ossis laesio manifesta erat, partibus solum mollibus male affectis. — Nullum in aegroto nostro magni momenti symptoma apparuit, eratque ut leviter tantum caput vulneratus animi potens, omni simul virium lassitudine carens usque ad sextum diem, quo aliquanto arctior eum somnus complexus est. Decimo morbus ingravescit, non jam mentis compos est et noctu deliramenta loquitur; qui status et undecimo idem manet accedentibus praeterea spasmis clonicis; ita ut vespere ad horam decimam e vita excesserit. Sectio post facta exsudationem puriformem inter laminas membranarum cerebri externas monstravit.

Aliud nobis praebebit **Julianna Piekarek** foemina circiter trigesimum annum ducens, quae a marito sutore malcolo percussa in superiore et externa ossis frontis parte vulnus non magni momenti, ut videbatur, accepit ad latitudinem pollicis, haemorrhagiam tamen grandem provocans; sed haec cum tempore desiit et quamquam aegra rebus domesticis tamen per quinque dies operam navavit; quinto vero erysipelas apparebat et multum viribus defici coepit, qui status in dies singulos in pejus abiit, ita ut non amplius animi potens die nono convulsionibus, spumatione salivae et spasmis clonicis extremitatum, et frequenti jactatione capitis peteretur. Augebatur quotidie usque ad diem XIV., per quod tempus curae tradita erat chirurgi inferioris loci et rem plane ignorantis. — Hoc vero die ad nosocomium Infantis Jesu Varsoviae translata, diligenter examinata est a **Dr. Le Brun**, qui incisione facta ad morbum cognoscendum os illaesum monstravit. — Quum tamen in eodem statu aegra maneret, non aliter fieri potuit, quin ad eam veniretur sententiam, pus adesse, et vehementia convulsionum increscente et morte minante nulla alia erat spes vitam conservandi quam trepanatio quae facta die 18. Novembris A. 1832 ita feliciter cessit, ut spatio sex hebdomadum malo liberaretur. In ipsa jam operatione quum circulus nonnullis punctis liberatus esset, pus ostendebat, et circulo exciso effluxus puris copiosus provocatus. — Post mensem igitur et dimidium plane vitae periculo liberata ad optimam sanitatem rediit. — Ex duobus his exemplis liquebit illud, quod supra indicavi, non prorsus necessariam ad felicem successum, trepanationem infra 24 horas post acceptam illisionem esse, dummodo indicationes recte factae sint.

INDICATIONES.

Fracturae cum impressionibus et semifracturae ossium, quae irritant membranas et ipsum cerebrum, quasque alio modo non possumus amovere.

Fracturae ossium cranii cum imbricatione marginum et idem dum adest in distorsione suturarum. — Fracturae et cum et sine depressione loco adjacentes Art. Meninges Mediae, aut occipitalis internae dum haemorrhagia est magna.

Vulnera penetrantia cranium accepta obtusis instrumentis, quibus supra

dictae res adjunguntur aut accepta instrumentis ancipitibus, dum in margine vulneris assulae manent.

Magna extravasata puriformia aut sanguinosa sub cranio, quae mortem ominantur signis pathognomonicis, vel cum cranium est simpliciter fractum aut fissum et vis naturae resorptione aut absorptione non amoveri potest vel cum cranium est laesum et extravasata puriformia post inflammationem sequuntur, ex causa externa impellente.

Ossificationes durae matris si non dimovemus per trepanationem et excidimus partem durae matris, mors impendet. Ipse vidi insigne exemplum in nosocomio majori, ubi post non institutam operationem, sectio rem declaravit. Hoc etiam in excrescentiis spongiosis durae matris occurrit.

Exostoses magnae quae laminam internam occupant et signa pathognomonica infaustum eventum praedicant.

Hae indicationes meae quamquam paucis observationibus confirmatae, sententia Richteri, Louvrieri et Mursinnae pondus habent et quamquam alii multo plures adducunt, tamen nulla experientia adjuti sunt. — Quando vero in excerebratione trepanatio adhibenda sit, ea in re sententiam virorum artis obstetriciae peritissimorum sequor.

Angustia pelvis a $2\frac{1}{2}$ usque 3 pollicis in minima diametro, apud certam mortem foetus; in actione partitudinis. Hoc casu trepanatio perforativa instituenda est. — Intrusio capitis in aut supra angustam pelvim ubi forcipes adhibere non possumus. — Hydrocephalus foetus ejus magnitudinis, ut neque actione partus, neque in auxilium vocata forcipe per pelvim emitti possit.

CONTRAINDICATIONES.

In phrenitide ex sequela commotionis cerebri aut causa interna. — In mollitie cerebri (Encephalomalaxi, Ramollissement du cerveau) orta post dejectionem vel alio impulsu mechanica producta contraindicata est trepanatio. Obductiones vero factae demonstraverunt substantiam cerebri mutatam, frequenter accidentem post Encephalitidem tam ex causa interna quam externa allata. —

Praecipue haec mutatio substantiae recurrit in partibus centralibus cerebri, ad phornicem septum lucidum et ubi substantia in massam albam mollem tamquam dilaceratam transit: et proxime adsunt extravasata aquosa; lymphae vero plasticae apparent diversis locis. — Paralysisque nervorum saepe numero ex opposita parte insultationis conspicitur. — J. Abercrombie hunc decursum morbi optime descripsit.

Apud fracturas et fissuras simplices. — Ipse vidi exemplum in K....... chirurgo urbis Cracoviae, qui ejectus e curru fracturam inde reportavit et ulterius phrenitidem; sed post sex jam hebdomades stricte antiphlogistice tractatus a Dr. Bierkowski sanitatem optimam recuperavit. —

Vulnera sclopetaria partium mollium tegumentorum capitis, attamen non penetrantia in ossa, et illa laedentia, quae vocantur Germanice »Streifschüsse». Semper vero leviorem gradum phrenitidis convenienter amotae sequitur exfoliatio ossis, quod probant duo haec exempla.

Hieronymus S......... miles polonus aetatis 26. accepit hujus generis vulnus, celeberrimo illo proelio apud Iganie, sub linea arcuata externa supra os occipitis globulo in musculis haerente; sed ossa minime laesa erant. (Nunquam vero occurrit mihi per totum bellum polonicum Anno 1831 inter vulnera, tale, ubi globus haeserit in substantia ossea, quod admittit Percy, sententiam approbantibus Mursinna et aliis chirurgis, qui eo tempore nosocomiis Varsoviensibus tales vulneratos non inspexerunt.) — Post annum demum cum jam vulnus cicatricem duxerat, foramine parvissimo tantum patente et pus emittente, quod ipse tamen vili pendens eo usque neglexerat, necessarium erat consulere Dr. Bierkowski, qui dilato vulnere facile amovit sequestrum laminae externae.

Iwan Lopuchin captivus polonus, simile accepit vulnus in anteriore et superiore parte ossis bregmatis, primis diebus mensis Februarii, quod provocavit encephalitidem. Cura antiphlogistica vita ei servata. Apud hunc post tres menses apparebat sequester ovalis, tribus partibus constans magnitudine fere palmae.

Post Aposceparnismos.

Tanta angustia pelvis, ut instrumentum utero inductum hunc certe laederet.

Foetus vivens, dum angustia pelvis ad tertium pollicem pervenit et sectio caesarea instat, aut ubi forcipes instituere possumus et pelvis plus quam tres pollices tenet.

Instrumentorum, quae pertinent ad hanc operationem, per multos mutatorum magnum habemus numerum, quae quin grandem in opere faciendo varietatem afferant nemo negabit.— Itaque neutiquam a re erit, si ea breviter descripserim.

Forfices simplices.

Culter tonsorius olim in usum vocatus ab Andrea a Cruce sub Fig. 1 T. 1. alter a Dionisso Fig. 3. T. I. ultimus convexus nunc semper usitatus ad deradendos capillos F. 3. T. 1.

Scalpellus rectus sive culter tonsorius ex una tantum parte incidens, ex altera retrusus, quo utebatur Scultetus, non solum ad tonsuram pilorum, sed etiam ad incisionem aponeurosium capitis usque ad os. Quod Itali vocabant Scodeghino F. 10. T. II. Scalpellus ad incisionem aponeurosium adhibitus a Brambilla formam habet cordis ex una parte excisi paululum, quae quidem excisio ut et margo reciprocus acuta sunt Fig. 8. T. 1. alter est formae cultri ad phlebotomiam adhibendi manubrio fixo acieque duplici F. 7· T. 1. Savigny nobis optimum protulit F. 12. T. 1. qui admodum fortis totusque ex ferro, nisi quod, uti manubrium melius teneamus, lamellis arboreis munitus. Garangeot utebatur scalpello F. 15. T. 1. myrtiformi, cujus manubrium formant forcipes. Dionis vero armamentorio suo chirurgico protulit duos scalpellos, unum sub angulo acuto finitum cum manubrio fixo F. 9. T. 1. alterum cum versatili F. 10. T. 1. Apud A. a Cruce invenimus duos cultros, unum cum manubrio fixo ferreo F. 4. T. 1. alterum acie convexa, in fine dorsi vero concavum F. 6. T. 1. Scalprorum sub F. 13 et 14. T. 1. sunt nobis ignoti auctores. —

Scalpra seu raspatoria (rugine, Schabeisen) jam a Galeno descripta in tria genera divisa sunt, quorum primum cavum κυκλίσκον est seu excisorium F. 40.

**

41. 42. 43. T. 1. alterum in ima parte lenticulam refert φακωτὸν F. 37. T. I. tertium scalprum, rasorium vel raspatorium a Graecis ξυςῆρα nominatum F. 38. T. 1. His Scultetus quartum adjecit idque planum F. 39 et 47. T. 1. Abulcasis quadrato usus est in margine altero firme alligato cum stilo F. 24. T. 1. ferreo, altero formam sagittae F. 23. T. 1. habente.

Andreas a Cruce, quamquam et superiora adhibens, auxit numerum ferreo raspatorio acuto in fine curvato, forma litterae S. F. 27. T. 1. Paraei vero scalpra rasoria trabeculatae sunt ferreae quadrangulares, quorum unus apex circuli instar curvatus F. 25. T. 1. alter vero sub recto angulo bis curvatus F. 26. T. 1.

Hic numerus quamquam magnus cum tempore perfectior redditus est: et Platner ita F. 32. T. 1. instrumentum constituit, ut latum in fine semilunare curvaretur, cum excisione in ipsa curvatura: Garangeot ei vero dedit formam trapezii F. 30. T. 1. vel pentagonis cum uno latere semilunari. F. 46. T. 1. Dionis rotundum. F. 29. T. 1. Guido de Chauliaco rectum F. 28. T. 1. Knaueri curvatum triangulum format F. 35. T. 1. Rutdorfer folium myrthinum repraesentat ex altera parte convexum ex altera concavum F. 34. T. 1. Brambilla quadratum curvatum, cujus extremitates ad stilum bisdentatum alligatae sunt F. 33. T. 1. Multi praeterea chirurgi cupiditate novi aliquid prodendi, instrumentum illud variaverunt et immutarunt, ut F. 31. 45. 44. 36. 48. T. 1. ostendent; nullam tamen neque nobis ea re utilitatem afferentes, neque sibi laudem parantes.

Sex genera specillorum laudavit A. a Cruce, F. 16 — 21. T. I. nobis tamen eo utentibus, quod a Germanis »Myrtenblatt« nomen suum accepit F. 22. T. 1.

Calamus anserinus obtuse sectus F. 17. T. III.

Penicillum (Pinsel) cum basi rotunda F. 3. T. III. aliud quadrata F. 1. T. III. aut Solingeni, cujus manubrium finitum est raspatorio triangulari F. 4. T. III. Penicula (Bürste) forma trapezii munita filis aurichalceis, cum manubrio vero horizontali. F. 2. T. III.

Trepani vero tria sunt genera; primum Trepani arcuati quod dicunt

vulgo Tariere, graece τρύπανον, cum manubrio mobili; alterum Trephinae cum manubrio fixo, tertium mixtum, cujus fabricatio satis difficilis est et implicata.

Ad vetustissimos sane trepanos arcuatos pertinent And. a Cruce, cujus instrumentum ferreum aut argenteum inferiore parte ut sub F. 5. T. II. finitur terebra, qua inseritur cochleae corona, in medio vero flectitur, ubi fistula quaedam mobilis avolvitur, inque summo pila mobilis annexa est. —

Alterum ita caudam inferiorem finitam habet, ut ad eam coronam applicare possis F. 3. T. II. tertium argenteum quoque aut aeneum aut ligneum ovali forma, ad mediam longitudinem perforatum, per quod medium transit axis ferreus in summo reflexus, in imo vero cavus, ubi terebra aut corona imponitur, cujus formam repraesentat F. 8. T. II. Aliud ejusdem inventoris sine ulla cochlea ut involvatur corona (sub Fig. 27 et 28. T. II.) per elationem ipsam abaptiston format. F. 26. T. II. aliudque itidem Andreae a Cruce manubrium, cujus pars superior non pila, sed cylindro conico instructa, inferior ut modiolus firmetur foramine, in quod clavus introit F. 9. T. II. — Notus vero apud vetustissimos ejus instrumenti non est inventor, quod Blasius suis tabulis inseruit. Constat id parte media immobili, superiore cum cilindro conico obvoluta, ima quadrato apice cum foramine ejus formae, ut immittatur modiolo F. 15. T. II.— Paraei trepani duarum sunt formarum, unus medio arcuatus avolutus F. 10. T. II. cylindro in vertice cum circulo mobili, apice infimo sic formato, ut firmus reddatur modiolus ope clavi; eadem fere forma est et alterius, nisi quod pars media duobus lateribus in angulos recto curvatur, summa cylindro conico movetur, inferiorem eandem quam alterum servat F. 15. T. II. Simile est huic Garangeoti F. 31 a. T. II. praeter apices nulla re distans, infima parte penna munitum, superiore et circulo F. 31 c. T. II. et cylindro conico F. 31 b T. II. Johannes tamen Perret F. 36. T. II. utebatur toto arcu Trepani ferreo medioque pila etiam ex isto metallo peracta. Bichat rediit ad cogitationem An. a Cruce, cujus ita mutavit trepanum supra descriptum, ut in ima parte stilus excavatus sit, involvatur modiolus habens clavum cochleatum. F. 32. T. II.

Trephinas aut Trypanos false a nonnullis adscriptos vidi Cheselden

inventori, quum hoc instrumentum jam a vetustioribus descriptum sit.— Trypanum Celsi, τὸ χοινίκιον compositum est e manubrio horizontali et cylindro chalibaceo perpendiculari, stricte secum junctis: in hujus ima parte est foramen excisum, quo mediante gossipio modiolorum apex aut involvitur aut prompte extrahitur, quotiescumque mutatio est necessaria F. 20. T. III. Andreas a Cruce, non carens inventionibus, etiam trephinas multas nobis offert, uti manubriolum ligneum rectum, cavis quam plurimis ordinate insertis refertum; aditis duobus serris teretibus, e quibus una circumdata canulo, a quo duae aequales auriculae ortae ad digiti longitudinem ingrediuntur; a mediis autem fere auriculis duo parva transversaria eminent, quae manubrioli cava ingrediendo ac canulum tenendo modiolos mergi prohibent. F. 5. T. III. Ceterum formatae sunt ex astula lignea ad longitudinem palmae, quae hinc inde modiolorum teretem, planum, concavum et serratum continet; aculeus in uno apparet, vacuus alter est, a latinis modiolus planus vocatus erat F. 6. T. II. Alii modioli mespilati, ut sub F. 7. T. II. In fine idem auctor describit etiam trephinas, quas summopere laudat, quaeque eandem fere formam habent, quam Celsi, nisi quod corona cum mespilis munita est F. 8. T. II. et in illa pro manubrio pila apparet; aut aliam sub F. 13. T. II. Trypanum Guidonis de Chauliaco F. 5. T. IV, constat e manubrio transverso juncto cum stilo in fine cochlea munito, quem circa obvolvitur cylindrus cum auriculis tribus, sub angulo obliquo excisus et acute finitus. Cheseldeni apud Britannos quam maxime usurpatum compositum est e manubrio arboreo, in quo medio habet foramen, ut eo fixari possit cylindrus cochlea munitus, quae aut emittit pyramidem, cujus inferior pars coronam habet stricte junctam cum parte perpendiculari Fig. 11. T. III. J. Perret in operibus suis F. 19. T. III. (l'art du coutelier expert en instruments de Chirurgie) describit trephinam, cujus manubrium partim format elevatorium planum, partim curvatum; apud Blasium vero est cum elevatorio plano et terebra F. 16. T. III. Non multum post Ohle istam munivit corona e tribus serrulis circularibus composita F. 10. T. III. Manubrium divisum est in duas partes, quarum unam adhibemus ad resolvendas partes coronae,

quae superfluae sunt ad operationem. Schnetter vero F. 9. T. III. cylindrum perpendicularem cochlea ad retinendam pyramidem aut emittendam instruit et corona sui generis.

His expositis sequuntur complicata instrumenta, quae in usum vocantur in trepanatione. Huc pertinet Cranotom Huebenthali, quod has numerat particulas. F. 2. T. IV. duos circulos, e quibus unum ferreum alterum ligneum supra per cochleas junctum, quos perpendiculare stabilit, in cujus finibus arcus in medio paululum planatus, in qua planitie foramen est, quo fixatur stilus, in superiore parte manubrio, in ima vero corona ornatus. Aliud Schwitzer nobis praebet compositum ex manubrio curvato, ita ut una pars sit perpendicularis, alterae vero horizontales cum foraminibus, in quibus firmatur stilus munitus caudice, quo involvitur corda in arcu expansa, qua movere possumus stilum instrumenti. Cauda est corona aut serrula, de qua inferius F. 4. T. IV. — Trepanum Burnssi habet manubrium F. 18 a. T. IV. in cujus longitudine est circulus dentatus fixatus inter duas lamellas perforatus, in fine autem corona; et circulus motum accipit a trabecula dentata F. 18 b. T. III. A Gallis hoc genus trepani nominatum est Trephine à balance. — J. J. Perret in instrumentario suo communicat nobiscum trepanum, cujus inventionem sibi vindicat Kittel. Differentia enim nulla fere est; haec jacet in longitudine cylindrorum, qui includunt duos circulos, unum horizontalem, alterum perpendicularem, dentesque eorum ad planitiem circuli sunt perpendiculares in instrumento Perreti F. 13. T. IV. in eo vero Kittel obliqui. Ultimi auctoris instrumentum eo magis praeferendum est alteri, quod ad id etiam applicavit serrulam Graefianam, de qua infra dicam. F. 17. T. IV. Germani denominant istum Kürbeltrepan. — Instrumentum, quod magnam laudem inventori attulit, illud B. Heine Wirzeburgensis est, cujus partes singulas hic non enumerabo, quum ipse inventor prolixam ejus descriptionem promiserit; figuram tamen in tabulis IV. F. 6. adjunxi.

Joerg utitur cylindro longo cum parte superiore mobili, infima corona juncta manubrio in superiore parte per stilum F. 8. T. IV. — Wilde excogitavit tale, ut cum cylindro curvato stilus in tres partes divisus jungatur, quarum

etiam una capitata, altera excavata, uti caput unius intret in alterius excavationem et formet quasi articulationem mobilem. F. 2. T. IV.

Uti multa exstant multorum inventorum manubria trepani, ita etiam haud parvus eorum numerus est, qui modiolos aut coronas varias excogitaverint.

Celsus jam duos nominat, unum quem dixit masculum marginatum per auguste et recte serratum cum pyramide F. 39. T. II.; alter vero est foemineus ejusdem magnitudinis cum praecedente, carens vero pyramide F. 40. T. II. Ad vetustissimos etiam adnumerat Blasius modiolum, qui superiorem partem latiorem habet, quem vides F. 4. T. II.— And. a Cruce opere suo multas exponit formas similes cynicidis F. 25. T. II. quarum margo superior cingulo obvolutus, inferior vero serratus. Modiolorum cum duobus alis oblique descendentibus munitorum habes imaginem F. 29. T. II. Aliorum cum quatuor semiarcuatis alis ut F. 22. T. II. aliorum etiam, quorum margo inferior quasi mespillis circumdatus, ideoque modioli mespillati denominantur F. 17. T. II. Sunt alii, quorum circulus circumdatus est quatuor eminentiis triangularibus, quarum basis in superiore parte modioli jacet F. 13. T. II. quorum imaginem contrariam praebent F. 24. T. II. Modioli canulati, serrati et extrinsecus cochleati. Ad complicatos pertinet modiolus iste quoque sine dubio, cujus exteriores duae partes abaptiston quasi formant, interna media vero in margine inferiore serrata, ubi a prima tecta torquetur cauda arcus trepani. F. 26. T. II. Tres modioli cylindrici F. 18. 20. 21. T. II. applicati ad pyramidem alatam, sub F. 19. T. II., pertinent ad coronas And. a Cruce, qui unam rotundam fere, atque extra marginatas diverse proposuit ut sub F. 37. 41. T. II., unde modiolus nomen asperi traxit: aequatorum vero margo non serratus, sed aequalis est F. 33. 34. 35. T. II. Klindworth nobis coronam offert cum parietibus perforatis, quas excisuras occupant trabeculae F. 44. T. II. — Berengarii anabaptiston largis alibus, uti sub F. 50. T. II., praeditum est, Besauti constat ex duobus modiolis, altero serrato et longiori; altero breviori recteque abscisso, qui primum tegit F. 51. T. II. Paraei latitudine in superiore parte coronae et perpendicularitate parietum ab antecedente distat F. 45. T. II. Coronae, quarum parietes sunt marginati ex-

trinsecus, exhibentur Scarpae F. 57. T. II. Coniformes Heisteri F. 47. alia que Guidonis de Chauliaco false a nonnullis Knaueri adscripta F. 48. T. II. Aliaque, ubi quadratos parvos marginatos habemus F. 43. T. II. quorum parietes sunt perpendiculares, ut Scarpae et Bichati, marginatione tamen obliqua tecti F. 38. T. II., ad mediam partem altitudinis marginati ut F. 55. T. II. A Carolo Bell inventus est semimodiolus F. 53. T. II. Schnetter nobiscum communicat abaptiston non sine arte applicatum F. 56. T. II. Ohle vero in dimidium perscissam coronam repraesentat F. 54. T. II. ubi tres invicem se tegunt cannulae. Imaginem totius coronae ad trephinam applicatae habes F. 10. T. III. Denique usitatissima est Savigny, quam vides sub F. 52. T. II.

In nonnullis hi modioli nunquam apparent; praeditis illis totidem pyramidibus, ut inter alios docet modiolus Celsi foemineus; Pyramidibus vel firmatis vel motum admittentibus cochleae auxilio aut pennae aut clavis, quarum tabula secunda nobis prodit structurarum exempla, uti F. 1. T. II. cum apice cordato ab Ohle adhibita, F. 2. T. II. cum pyramide Heisteri quadrangulari F. 12. T. II. Bichati cum stilo quadrato excavato F. 13. T. II. Cum Rutdorferi apice conico F. 7. T. II. Kitteli formam habet appropinquatam ad sagittam F. 11. T. II. cum extrema parte cochleata a veteribus maxime usurpata F. 16. T. II. quam nunc permulti adhibent, ante oculos tibi ponitur F. 2. T. II. Pyramides cochleatae movendae sunt clavibus vel cylindrico, ut ille ab Heistero usitatus F. 22. T. III. vel annulato cum ramis, ut Rutdorferi F. 21. T. III. Cheselden eadem ratione forcipibus utebatur, quarum tamen formam ignoro, solummodo notarum mihi commemoratione Dr. Benedict in libello suo.

Hae vero coronae, quae carent pyramidibus aut ubi nullo modo applicatio earum perficienda est, praeditae esse possunt, sit venia verbo, tenaculis coronarum (Kronenhalter) uti F. 14. 15. T. III. duobus lateribus prodit laminam in medio circulare excavatam, quae excisura circumdata est margine eminente. Alterum instrumentum eidem rei designatum est Hennemanni F. 19. T. IV., quod constat ex annulo cum quatuor dentibus fixato ad manubrium chalibaceum curvatum et in fine ligno obvolutum.

Instrumenta perforationem ipsam peragentia sunt perforatorii, exfoliatores, terebrae, et circini excisivi. —

Terebrae limatae dictae ab A. a Cruce F. 10. 12. 14. T. IV sunt striatae, sed asperae et limae formam imitantes. Botali coni figuram retinent F. 1. T. IV. Berengarii oblique striatae F. 19. T. IV. Quasi transmutationem ad exfoliatores produnt terebrae And. a Cruce quatuor alis circumdatae F. 22. 23. T. IV. Exfoliatores a veteribus dicebantur terebrae alatae atque earum magnus numerus, ut duabus alis munitae A. a Cruce F. 24. 27. T. IV. plurimis ut sub F. 28. 29. T. IV. Terebrae imaginatae formam habentes tridentis Neptuni ab A. a Cruce F. 26. T. IV. et Berengario F. 25. T. IV. aut bidentis F. 30. T. IV. Exfoliator Paraei F. 2. T. V, cum margine est in inferiore parte semihorizontali et semioblique: alii margines duo sunt perpendiculares. Heisteri exfoliator F. 3. T. V. in horizontali margine inferiore cum eminentia aliqua angulata; alteri duo vero perpendiculares obliqui sunt F. V. T. V. ejusdem hujus est formae, sed angustiorem format exfoliatorem. Fabricius ab Aqua Pendente aut quatuor alis munitos F. 6. T. V. aut tribus F. 7. T. V. nobis proposuit. Perforatores sunt aut quadri cuspidati F. 9. T. 5. aut angusti F. 11. T. V. aut pyramidati abaptisti F. 10. T. V. Andr. a Cruce variis utebatur, vel tali ubi arcu volvitur cum pila in vertice F. 12. T. V. Vel ubi simplici habena ducitur F. 16. T. V. vel quae una manu avolvitur F. 17. T. V. Ultimum Guidonis de Chauliac cum fine cochleato. Denique terebra triformis Fabricii Hildani revera tribus terebris variis composita est F. 6. T. VI. habetque etiam formam cordis ut apud Andr. a Cruce F. 8. T. V.

Circinorum excisoriorum Paraei exstant duo genera, alterum cum ramis rectis F. I. T. V., alterum cum curvatis F. 2. T. V.

Intercisioni duarum vel plurimarum interstitionum inter foramina a modiolis facta, serrulae tam simplices quam complicatae serviunt suntque priores et arcuatae et rectae. —

Ad ultimas pertinent: illa ab Abulcasi inventa forma cordis F. 54. T. V. et Cornu Ammonis F. 53. T. V. Convexaque, quae proposita est, F. 62.

T. V. And. a Cruce bipartito serrans F. 51. T. V. aut altera ejusdem convexa F. 59. 60. 67. T. V. Sculteti cum serrula recta F. 71. T. V. Paraei forma securis lictoriae F. 61. T. V. Botali cum perpaucis dentibus et angusta, uno alteroque apice elevatorio munita F. 12. T. VI. Ferrara vero duas habet, unam obliquam F. 68. T. V. alteram biserrentem F. 72. T. V. Brambilla in armamentorio suo rectam delineavit F. 48. T. V. Schmidens convexam F. 45. T. V. Rutdorfer cum stilo curvato F. 70. T. V. Morenheim cum stilo oblique curvato, et serrula ipsa convexa F. 52. T. V. Thal convexam cum dorso lato F. 66. T. V. Hey ex una parte semilunarem, ex altera rectam, quae vero solummodo est modificatio Fabricii Hildani F. 50. T. V. Haec vero ab ignoto quodam correcta quod ad latitudinem attinet F. 58. T. V. Recta est Leberi F. 64. T. V. Serrulae sequentes ut sub F. 49. 56. 57. 65. T. V., forma quidem notae, ignoti vero inventores.

Ad genus simplicium et arcuatarum pertinet Sculteti F. 47. T. V., ubi penna quidem satis longa, ipsa tamen serrula medio prominens angusta. Alia convexa est ex instrumentario Krombholtzii F. 46. T. V.

Ad complicatas pertinent eae serrulae quae etiam in operatione resectionis adhibentur: uti serrula versatilis Sculteti F. 4. T. VI., quae constat ex serrula ad latitudinem pollicis insidente lamellae superius dentatae, quae prorsus et retrorsum auxilio rotulae dentatae moveri potest, quae rotula inhaeret stylo manubrii. — Savigny descripsit suo opusculo. »J. H. Savigny a Collection of Engrevnings representing Instruments used in the practicae of Surgery s. l. 1798.« instrumentum serratum, quod mirum in modum complicatum videtur. Repraesentavi F. 16. T. VI. ad dimidiam partem magnitudinis. — Instrumentum Thalii conficitur ex serrula convexa, quae ad stylum perpendiculare adjungitur, in cujus altera parte alligatur manubrium transversale, medius vero circumdatur cylindro cum altero manubrio F. 8. T. VI. — Griffith communicat nobiscum serram orbicularem, quae pravo discrimine discernitur ab illa Thalii ut e comparatione figurarum elucebit. F. 2. T. VI. —

Serra orbicularis a de Graefe inventa, germaniceque dicta »Scheiben-

säge», componitur ex cylindro aurichalceo ad longitudinem octo pollicum conico, qui continet axem prominentem, parte acuta et munita serrato circulo, ex opposita parte circulo dentato, qui conjungitur cum altero circa axem manubrii haerentem in lamina claudente instrumentum F. 5. T. 6. Fallitur in commentariis suis Hedenus in describendo instrumento Machelli, unde alii haurientes eundem errorem et in delineando et in explicando propagaverunt. Proponitur falsum F. 1. T. VI., vera autem forma F. 18. T. VI. Describitur illud a Muhrio ita fere. »Inter laminas externas latent quinque inter se proxime adjacentes seque invicem exhibentes rotae dentatae sic, ut omnes circumferantur, si prima manubrii ductorii ope movetur. Hoc manubrium axi ex lamina rotula eminens excentrica, sic dicta est serrula ipsa. — Axis rotulae secundae itidem e laminis prominens est cochlea: in ipsa traba, quam cochleae ope extendere licet, affixa est vulsella; quo magis immittitur serra in os dissecandum, eo fortius attrahitur traba, quo fit ut dilatentur partes molles et ipsa ossis pars incisa extrahatur.» —

Schwitzer et Kittel ad instrumenta a se prolata et ad supra quoque descripta applicaverunt serram orbicularem ut F. 10 et 11. T. VI. — Ad serrulas pertinet etiam Kautzmanni quaedam, quam vero a Dr. Benedict solo nominatam nemini. —

Scalpra excisoria (Meissel) sunt prodita a Dionis, ut sub F. 42. T. V. Suntque cylindrica et in fine acuta F. 41. T. V. Brambilla duo tradit, primum latiore caudice ut F. 37. T. V. secundum angustiore F. 38. T. V. — Leo in suis Tabulis exhibet semicylindricum excavatum F. 41. T. V. Etiam adest rectum et simplicissimum F. 43. T. V.

Malleolis utuntur, vel plumbeis a Sculteto et An. a Cruce descriptis F. 44. T. V., vel rotundo chalibaceo in fine annulo obducto a Garangeot F. 55. T. V, vel ligneo sexangulato Dionis F. 63. T. V. Denique in armamentorio Leonis videmus duos, unum majorem F. 69. T. V. et alterum minorem conicum curvatum. F. 73. T. V. —

Meningophylaces, μηνιγγοφύλακες, jam a Celso in usum vocabantur, habentque figuram laminae argenteae curvatae. F. 22. T. V. An. a Cruce tribus di-

verse formatis gaudebat F. 20. 21. 25. T. V. Sculteti est marginatus F. 24. T. V. Paraei, qui ad longitudinem perticae, brevior quam antecedens F. 23. T. V. Heisteri planus magis cum stilo chalibaceo et manubrio ligneo. F. 26. T. V. Ultimus vero hic medio manubrium habet, apice uno meningophylace, altero specillo finito F. 27. T. V. —

Culter lenticularis, Scalprum lenticulatum, Lenticulare, φακωτὸς, ab Avicena, Abulcasi et An. a Cruce adhibitum, unius est formae F. 28. T. V. — Guidonis de Chauliaco exhibetur. F. 31. T. V. Heisteri F. 33. T. V. Richteri F. 30. T. V. Culter lenticularis Savigny, in inferiore parte latior est quam in superiore F. 34. T. V. Platner habet in opusculis chirurgicis suis lenticulare forma scalpelli ancipitis convexi, in fine vero finiti parva pila, forma et magnitudine pisi. — C. de Graefe scalprum ita constituit, ut culter curvatus et junctus sub linea obliqua cum lente sit F. 29. T. V. Denique culter ex Blasii Instrumentario, quem ille Platnero adscribit, formam habet munimenti digiti, quod quidem munimentum ex una parte excisum est. F. 32. T. V. —

Raspatoria sunt tria, adnumeratis duobus curvatis; nempe horum alterum ex diversis partibus et convexum et concavum, inventum et descriptum est F. 39. T. V. et F. 40. h. T. a Simone, alterum curvatum et cum manubrio ligneo F. 36. T. V.; tertium rectum et duabus e partibus sibi oppositis compositum F. 36. T. V.

Compressoria serioribus temporibus inventa; duo numerantur Faulquieri F. 21. T. IV. cum penna; quod simplicius ipse reddidit paulo post, unam partem sufficientem judicans F. 7. T. IV. Compressorium compositum e lamina curvata, quae in superiore parte perforata cochlea insignitur, in inferiore planitie circulari F. 9. T. IV. — Lamina tripartita medio perforata stilo cochleato, qui, munitus in inferiori parte lamina semicirculari horizontali, supra laminam obvolutus est cylindro et cochlea involvente; hic est Illustrissimi de Graefe F. 11. T. IV.

Elevatoria aut Vectes (das Hebeeisen, der Knochenheber) sunt duplicis generis, cochleata (Tirefond) et vectiformia, quae genera binas habent species et simplicium et complicatorum.

Elevatoria cochleata simplicia. Guidonis de Chauliaco F. 19. T. V. praeditum habena transversali bipartita et cauda pyramidata cochleata. Rutdorferi rectum est cum manubrio ligneo F. 18. T. V. aliud, quod Fabricius Hildanus in opusculo suo prodit, quodque paululum mutavit Pallas F. 26. T. VI.

Elevatoria cochleata complicata exstant ab Abulcasi; stilus in fine cochleatus tenetur bipede (Zweyfufs). T. 14. T. VI. A Fabricio Hildano duo, aut ubi cochlea medio vectis articulati invenitur F. 22. T. VI. aut cum tripede F. 25. T. VI. — Medium fere tenet, et ad vectiformia adnumeratur Heyne F. 15. T. VI. utuntur cochleato modo, aut vectiformi.

Elevatoria vectiformia simplicia ab vetustissimis chirurgis adhibita in operibus Abulcasis et Andreae a Cruce descripta invenimus. Habes vero eorum formam F. 5. 6. T. VII. F. 17. T. VI. Paraei F. 23. T. VI. Heisteri F. 14. T. VII. Brambillae, estque rectum F. 18. T. VIII. Dionissi sunt plura, unum rotundo chalibacco stilo, ad superiorem partem angustius F. 7. T. VII. Alterum appropinquans formae litterae S. F. 10. T. VII. Rectum quadriforme habes F. 15. T. VII. Hujus forma ad manubrium versus rotundatur. F. 13. T. VII. Sequitur elevatorium Caroli Bell, quod in medio quasi in duas partes dividitur, quarum altera est cauda planata, altera sagittata F. 12. T. VII. vel ejus formae, quam proposui F. 19. T. VI. Garangeoti breve et planatum, sed in arcum exiens ut docet F. 9. T. VII. aliud ejusdem inventoris elevatorium adest F. 11. T. VII. — Latta prodit curvatum cum manubrio ligneo F. 16. T. VII. — Perreti ex una parte acutum et paulisper curvatum, ex altera semilunare incurvatum F. 21. T. VII. et illud de Graefe semilunare exiens F. 8. T. VII. exque opposita parte cum stilo habena transversali. — Denique curvatum, quod Blasius in instrumentario suo proponit: figurae eorum adsunt F. 17. 19. T. VII. Ad vectes complicatos aut elevatoria pertinent Guidonis de Chauliaco duobus brachiis notatum F. 21. T. VI. Paraei Elevatorium forma forcipum, quarum unus ramus rectus, alter sub angulo recto curvatus, ambobus articulum formantibus ad manubrium F. 3. T. VI. — B. Heine Virzeburgensis utebatur duobus laminibus ad longitudinem trium pollicum et ad latitudinem semipollicis

junctum per articulationem F. 1. T. VII. Triplois. (Dreifufs) inventor erat Fabricius Hildanus F. 15. T. VII., quod instrumentum a Richtero mutatum elevatorio catenis fixato F. 20. T. VII. — Adalbertus Szleszkowski Craсoviensis (1675) prodit elevatorium semilunare junctum per articulos cum duobus vectibus locis pluribus perforatis ad submittendas varie bases, quae eos sustentant. — F. 3. T. VII. Petit Elevatorium firmavit ad arcum articulo munitum F. 4. T. VII. quem simplicem Louis mutavit in compositum, ita ut caput unius tenetur excavatione basis. — ut F. 2. T. VII. — Tabulis vero Blasii invenimus aliquam mutationem hujus instrumenti, quam ego delineavi F. 20. T. VII. Denique Huebenthalii fixatur ad arcum modiolo ejusdem, de quo jam supra monui F. 24. T. VI.

Forcipes sunt aut ad elevanda ossa aut ad amovenda, aut ad percisionem inter duas excisuras a trepano factas. Primi generis sunt vetustae illae a Sculteto descriptae forcipes excisiformes cum rostro psitacino F. 31. T. VII. ἀβαῶζιση appellatur. Alterius cum rostro vultorino etiam cannulato, cujus finis extrinsecus prominet et circumdatur clavo F. 32. T. VII. Dionissi forcipes nihil fere ab illis Sculteti differunt F. 22. T. VII. Tenaculum cannulatum Andreae a Cruce ad totam longitudinem in duo plane aequalia brachia divisum modiolo aliquantisper angustiore donatum est, ejusdem tamen formae omissa serra; ut terebratum circulum extrahent F. 39. T. VII. — Ad quam ipsam operationem Cheselden invenit instrumentum, quod F. 24. T. VII. exhibet quodque Richter immutavit F. 26. T. VII. Savigny etiam utebatur bis curvatis forcipibus ut F. 37. T. VII. Ad partes fractas cranii amovendas Guido de Chauliaco adhibebat ea instrumenta, quorum effigiem habes F. 28 et 38. T. VII. Dionis F. 28. T. VII. et Leo in suis tabulis delineavit ea quae videmus F. 33. T. VII. Hennemanni exstant F. 41. T. VII.

Ad Volsellas pertinet illa F. 30. T. VII. a vetustissimis usitata, etiam ab Andrea a Cruce ut F. 27 et 29. — Paulus ab Aegineta lib. 6. cap. 32. denominat inter eas ἀκανθοβόλον cujus habena dividitur in duas partes curvatas mutatas in rectos ramos et marginatas in fine F. 36. T. VII.

Ad forcipes excisorias pertinet An. a Cruce F. 35. T. VII. Dionissi F. 25. T. VII. et Rutdorferi, quarum unus ramus munitus est orbiculo lenticulari F. 40. T. VII.

Cochlea Petiti ad extrahendum extravasatum F. 12. T. III.

METHODUS OPERATIONIS

varia est pro aetate individui et instrumentis, quibus peragitur etiamque in nonnullis manipulationibus, e quibus majoris tantum momenti tangam. Differtque methodus, si operationem perficere velis cum trepano perforativo vel cum vitro; usus reliquorum tamen instrumentorum ac structura elucet: horum instrumentorum applicatio primum dependet de aetate hominis, sitne pubes an infans an foetus; ubi operationem instituere possumus vel trepano arcuato vel trephina aut osteotomo etc. apud infantem praefertur vitro, quia ossa sunt mollia, instrumentis omnibus trepanationis jam per se magnum pondus habentibus: et apud foetum utimur trepano perforativo. — Quod attinet ad locum, ubi trepanatio instituatur, omnibus capitis partibus fieri potest, sed ut feliciter cedat necessario justae et certae indicationes requiruntur. Id jam veteres et multiplici experientia praediti viri exigebant. — Scultetus, Fabricius Hildanus, Berengar, de Carpi, Cortesius, Hoffmann, Pallas, Bromfield, qui omnes illam peragebant in suturis optimo eventu, Acrel, Warner, Marchetti, Garangeot, Sharp, Pott, Callissen, Mosque, Lassus aperientes sinus Durae matris, quod etiam nuper Flourens in animantibus experimentis institutis confirmavit, demonstrant hanc operationem sine periculo fieri posse. Scultetus, Carcano, Job de Meckren trepanabant in fossa temporali neque timebant afferrent laesionem fibris Musculi temporalis. Bilguer, Coopeland, Gooch, Abernethy, Hutchinson, denudabant cerebrum perforato osse occipitis. Sutura vero minime operationem impedit; quum enim sub suturis corpus extrahendum, non sane tum dubitandum partes huic loco adjacentes destructas esse. Habemus

etiam exempla, ubi assulae ossis haerentes ope exeisionis amotae, nullum malum intulerunt. Celeberrimi chirurgi ut Pott et alii in gravissimis laesionibus ut exitus certior sperari posset de industria aperiebant vasa sanguifera perque effluvium sanguinis omnia feliciter perficiebantur. — Adjiciendum tamen vel per violentem valde et gravem illisionem cranii frequenter duram matrem non tam laedi quam separari. Ipse vidi Varsoviae in Nosocomio Infantis Jesu me praesente trepanationem institutam a Dre. Le Brun in sutura coronali optimo successu coronatam. — Hunc de applicatione hujus operationis in fossa temporali dicam, quae perscissis externe musculis et arteriis non impediet regenerationem functionum harum partium, quamquam cavendum est, ne perscindantur Arteria Temporalis et quae sub osse temporali jacent vasa majora durae matris, quae ob inaequalitatem parenchymatis ossis facile laeduntur, tamen si chirurgus anatomiae peritus et animi magna praesentia praeditus hanc operationem instituerit, certe nihil timendum erit. Liceat hic mihi quoque eorum sententiam rejicere, qui magnum periculum in applicatione hujus operationis ad regionem sinus frontalis et infra lineam cruciatam ossis occipitalis propter laesionem vasorum tam magni momenti sanguiferorum hic adjacentium extimescunt. Nullum horum esse timorem, maximam partem jam ex iis, quae supra attuli elucebit, atque ut prolapsus cerebri evitetur, utendum solum fasciis et positione aegri conveniente in perficienda operatione; in sinu frontali exciditur externa lamina primum, qua amota secundam perscindimus, qua in re summa si adhibebitur cautio, nihil operatio impedietur.

Numerus apponendarum in cranio coronarum indicatur magnitudine extravasati tam serosi quam sanguinosi aut puriformis, et deinde fracturis cum imbricatione aut depressione.

Apud Blasium commemorari videmus in uno homine 18es applicatam operationem. — Anno 1823 Beclard et Dubois tribus locis applicaverunt coronas ad ossa temporalia felici eventu. Anno 1825 Toussint instituit has numero sex, Dr. Nowicki Varsoviae bis coronas in una persona, atque plane optatus exitus respondit, unde Solingen exercuit eandem operationem septies in cranio Ducis O...... Similem casum habuit et Spigelius, quin Van der

Wiel memoravit uni personae applicaviisse viginti septies. — Denique notum est Saviard, Blegny et Lavauguyon, fere totum cranium perforavisse et quidem bono successu. — Unde videndum est successum non numero et repetitione interrumpi; dummodo juste et ex lege applicatae fuerint coronae.

Requiruntur ad operationem quatuor assistentes, unus ad manifestationem capitis, alter ad instrumenta, duo ad firmiter stabiliendum corpus, quorum quidem alter destinatus est negotio, ut in casu aliquo improviso opem ferat. —

Dispositis instrumentis acceditur ad positionem aegri quae horizontalis est, capite in cervicali supra tabulam ligneam aut ferream jacente, ut tam gravis operatio exigit, firmato. — Apud Scultetum et vetustiores aeger sedebat capite in extremitatibus superioribus in tabula suffulto. — Dionis etiam immittebat in aures gossipium. Sed ut positio sedentaria non est certa, ita ultima res est superflua, quum sussurus aurium nunquam interveniat. —

Actio prima.

Jam vero prima pars operationis est, ut depilemus plane eum capitis locum, qui requiritur ad incisionem, qui quidem locus duorum pollicum erit undique. — Sequitur denudatio partium mollium in cranio, quae peragitur per incisionem cutaneam et abrasionem pericranii. — Incisionem hanc perficit operator scalpello aliquo ex enumeratis, optime vero eo, quem Savigny invenit, ad perpendiculum immittit in cute, ea quae casu praesente indicatur. Sunt vero incisionum diversa genera a diversis prolata, ut a Lanfranco, Guidone de Chauliac et Lasso, qui eam forma numeri septimi perversi efficiunt; Van. Swieten vero ea numeri X et abscindere vult lobos. Andreas a Cruce vel forma hac  vel hac , quam denominat trigonem seu octogonalem. — Multi autem consentiunt in eo ut, quando operatio peragatur in musculo temporali, ne laedatur Art. temporalis, hacincisionem T. forma adhibeant. Scultet, Sabatier, Boyer, Richerand, Zang, alii incisionem ut numerum V cum basi superiorem partem occupante laudant: Andreas a Cruce et Szleszkowski Cracoviensis interdum incisionem rectam, quam linealem nominaverunt. — Nonnulli uti Richter ovalem et circularem; maxima vero pars, uti Heister,

Fabricius Hildanus, Andreas a Cruce, Pott, Josephus, Czekierski et multi alii crucem repraesentantem — praeferunt incisionem, quae quidem possit ad casum adductum aptissima esse. — In applicatione scalpelli id curandum est, ut immittatur perpendiculare, quo modo etiam incidere debemus cutem propter minutos ita dolores; neque negligendum, ut cutis incidenda semper expansa sit. — Pericranium amovit Garangeot scalpello suo myrtiformi una cum cute, quam excidit ovale, Mynors vero non separatim tollit pericranium, sed imo cum osse per applicationem trepani. — Multi tamen facta incisione partium mollium abradunt pericranium raspatoriis tantum quantum necesse videtur.

Actio secunda.

Apposito ad cranium trepano arcuato, quod ita in manu tenemus, ut dextrae index positus sit in corona, cujus stilum pollex tenet, tres alii digiti vero in parte horizontali arcus eaque inferiore; verticem mobilem manu sinistra adducimus supra maxillam inferiorem, aut ut alii volunt pectus, aut frontem. Liberatam deinde manum dextram ad partem perpendicularem arcus admittimus et ducentes manum circulatim ex dextra parte in sinistram volatum instituimus, frequenter amoventes trepanum eo consilio; ut coronam serramentis impletam penicillo porrigamus; quod dum peragit ex assistentibus unus, operator pennam perducit in sulco circulato recenter exciso ad cognoscendam excisionis profunditatem et quum perscisio lamellae internae jam non longinqua est, furfures apparent sanguine mixti, quo signo trepanum lentius movendum est, quod quum apparet, pyramidem ex corona auferimus, excisum ita circulum mundamus elevatorio cochleato, cujus ad faciliorem usum ante applicationem ipsam trepani praeparatus est exfoliator acutus, ut foramini tali modo facto, majore cum spe involvatur cochlea, quomodo si rem perficere non possumus, adhibemus tum elevatoria ex gr. Heine, aut forcipes Cheseldeni.

Amplexa trephina manu plena pollice excepto et indice, qui eum locum retinent, quem instituendo nacti sunt trepano arcuato, perficimus motus trephina et terebra, omnia ea observantes, quae de adhibito instrumento supra dicta sunt.

Methodus cum Osteotome B. Heine Wirzeburgensis haec est: manubrio

majori stabili manu sinistra sustentato in cranio per stilum instrumento conjunctum, aliud manubrium circulum ducens addimus, qui movet serrulam catenatam, ita ut illius rotatu ferrula haec peragat excisuras longitudinales. —

In applicatione vitri aut laminae chalibaceae apud infantes Theden eo usque abradebat os, ut adspicere liceret parvum foramen, in quod intrabat forficibus, excidebatque tantum hujus tenuis ossiculi, quantum necessarium visum.—

Assalini, Ritgen, Kilian, Hayn, Joerg et nunc Wilde in foetu trepanum perforativum ita applicabant, ut introducant cylindrum per vaginam ad uterum instrumento, antea tamen recenter expresso oleo tincto; cum corona occulta in cylindro aurichalceo Pyramis cochleata firmat instrumentum in cranio foetus prominentemque coronam circumagit ope manubrii externi et excidit circulum: sequens excerebratio et eliminatio foetus peragitur ad regulas obstetricias *). —

Actio tertia.

Quum adhibeamus osteotom B. Heine, aut operationem cauta manu alio modo peragamus, sane neque ibi prorsus necessarium erit perscindere remanentia intra foramina per coronas neque hic excisionis margines complanare. Sed quum usus prioris instrumenti non admodum sit latus et semper fere assulae exstent ad lamellam cranii post operationem optandum certe erit auxilinm serrularum et cultri lenticularis; cujus lens intret inter ossa cranii et duram matrem, cujusque acies adaequet margines. — Ipsum phacoton tenemus manu plena, pressionem peragentes indice, executioque hujus motus magnam cautionem exigit. — Interstitia interossea Scultetus sua serra versatili amovebat, nunc vero simplici serra utimur Hey, quam ex ista Fabricii Hildani mutavit. — Aut si interstitia ossea parva adsunt, hanc actionem peragimus forcipibus excisoriis. — Elevatoriorum usus est in praesentibus depressionibus aut in imbricatione ossis fracti. —

Apparatus deligationis hodiernus longe simplicior est quam veterum,

---

*) Medicinische Zeitung. N. 16. A. 1832.

missis oleis, tincturis, unguentis Balsamicis, emplastris et agmine aliarum rerum, quibus Andreas a Cruce, Scultetus, Heisterus utebatur, et inprimis Bontapaglia, qui triginta formulis emplastrorum et unguentorum gaudebat. — Numeratur huc etiam lamina aurea Nuckii et plumbea Bellostii F. 18. T. III., et fasciae veterum, ut Manica Hippocratis, Cancer Galeni et alia multa, quae quam majorem quam per excitantia calorem afferant, ideo abjicienda sunt.— Deligatio post trepanationem debet esse levis, cui jam non respondebunt fasciae Starkii aut Schregerii, quare optima judicanda est Rete, in usum vocata a de Graefe, ab Hispanis »Reddizella« nominata, qua ipsum vulnus impletur, circulus nempe linteo sindon dicto, et foramen linteo carpto in parvos globulos convoluto. — Maynors, Mounoir, Blount, Herlich trepanatione facta statim tegumenta imponunt emplastris vinculis compressionem efficientes, quod tamen nonnunquam effluxu saniei impedito consilio trepanationis oppositum est. —

Ad accidentalia tempore operationis pertinent laesio Arteriae meningeae mediae et inde sequens Haemorrhagia; cui quidem compressoriis occurrit aut uti Rustius censet et nonnulli veteres Gallici chirurgi *) fila bombycea pilae cereae adnexa, quae introducitur intra os et duram matrem quaeque per calorem emollita in sulcum influit, cui adest arteria, et comprimit ita Haemorrhagiam. Sed non negandum, hanc rationem non sufficere ad sanguinem retinendum, ex Arteria occipitali interna profluit. Explicabit actionem F. 7. T. VI.

Alii tamen auxilium ei rei petunt bourdoneti ex linteo carpto, aliique uti Zang et Physick applicant cauterium actuale per acum candentem. Dorsey de Maryland ligaturam feliciter instituebat. —

Haemorrhagiae venosae levi pressione occurrimus et applicatione frequenti spongiae marinae mersae in aquam frigidam; laesio vero ipsae durae matris exigit tantum methodum vere antiphlogisticam, quam felicem eventum habere probant exempla ex practica Dupuytren, qui non timebat, ne cultrum introduceret in parenchyma cerebri usque ad unum fere pollicem. Denique Flourans et

*) Nouveaux éléments de Médecine Opératoir par Velpeau.

Hertwig experimentis factis in animalibus, hanc rem sequentibus paragraphis exposuerunt. —

I. »Hemisphaeria Cerebri posse suae massae parte privari, ea tamen functionum suarum impotentia fieri.« —

II. »Organa, parte massae destructa, vim perditam his functionibus aptam paulatim posse recipere.

III. »Hanc virium restitutionem solum sequi, destructione certum gradum non transgressa, quod ubi factum sit has vires omnino deleri.« —

IV. »Destructionem harum virium eodem modo crescere, quo hemisphaeriorum substantia magis centrum aut basin versus deleatur.« —

V. »Sectionem ex transverso in substantiam usque ad locum profundiorem factam, eodem modo hemisphaeriorum functiones delere, quo perfecta cerebri destructio usque ad eundem locum devertat, perfectam ergo sectionem hemisphaeriorum usque ad basin cum perfecta harum functionum eversione conjunctam esse.« —

VI. »Sectiones quidem in longitudinem factas eodem momento eversionem functionum sequi, eas vero adeo profundioribus, restitui.« —

VII. »Incitamenta talia et laesiones hemisphaeriorum non convulsiones, sed debilitatem sensuum musculorumque, et in latere quidem laesioni opposito efficere.« —

VIII. »Respirationem et sanguinis circulationem ab hemisphaeriorum influxu minus dependere.« —

IX. »Vim vero laesione et destructione particulari cerebelli in musculorum motum aut turbatam aut deletam sensim sensimque revenire.« —

Aliud accidens est aberratio excisurae factae trepano a loco extravasati; quod si mutatione positionis aegri non amovemus, denuo instituenda est trepanatio. Extravasata si sunt aut intra membranas et ossa cranii aut inter arachnoidea et membrana vasorum; semper amovemus qualibet positione aut sanguinis partes coctas digito, aut altero casu perscindimus membranas, quod **Glandrop** feliciter faciebat, et extravasata removemus. —

Accidentalia post trepanationem: Interdum se ostendit post operationem haemorrhagia durae matris, cui frigidis fomentationibus medetur; vel Hernia cerebralis, hoc est prolapsus cerebri ἐγκεφαλωκηλη, quam si in nostra erit potestate amovebimus, sin minus, abscindemus: jacturam partis cerebri neutiquam nocere, probat exemplum memorabile. — J....... K....... Varsoviae, qui usque ad ℥jj amisit substantiae cerebralis et nunc optima sanitate gaudet. — Pertinet huc inflammatio gravis membranarum et ipsius cerebri, quod nomine Phrenitis insignitur, cujus morbi vis tanta est, ut jam post aliquot horas aut gangraena afficiatur aeger, aut vitam amittat, unde cura et remedium velocissimum esse debet; cui methodus antiphlogistica optime respondet; ita ut quo magis morbus ingravescat, deliria accedant, oculi rubescant et splendeant, arteriae pulsent, status febrosus augeatur, eo major afferatur et copiosior phlebotomia, cui interdum succurritur applicatione hirudinum.

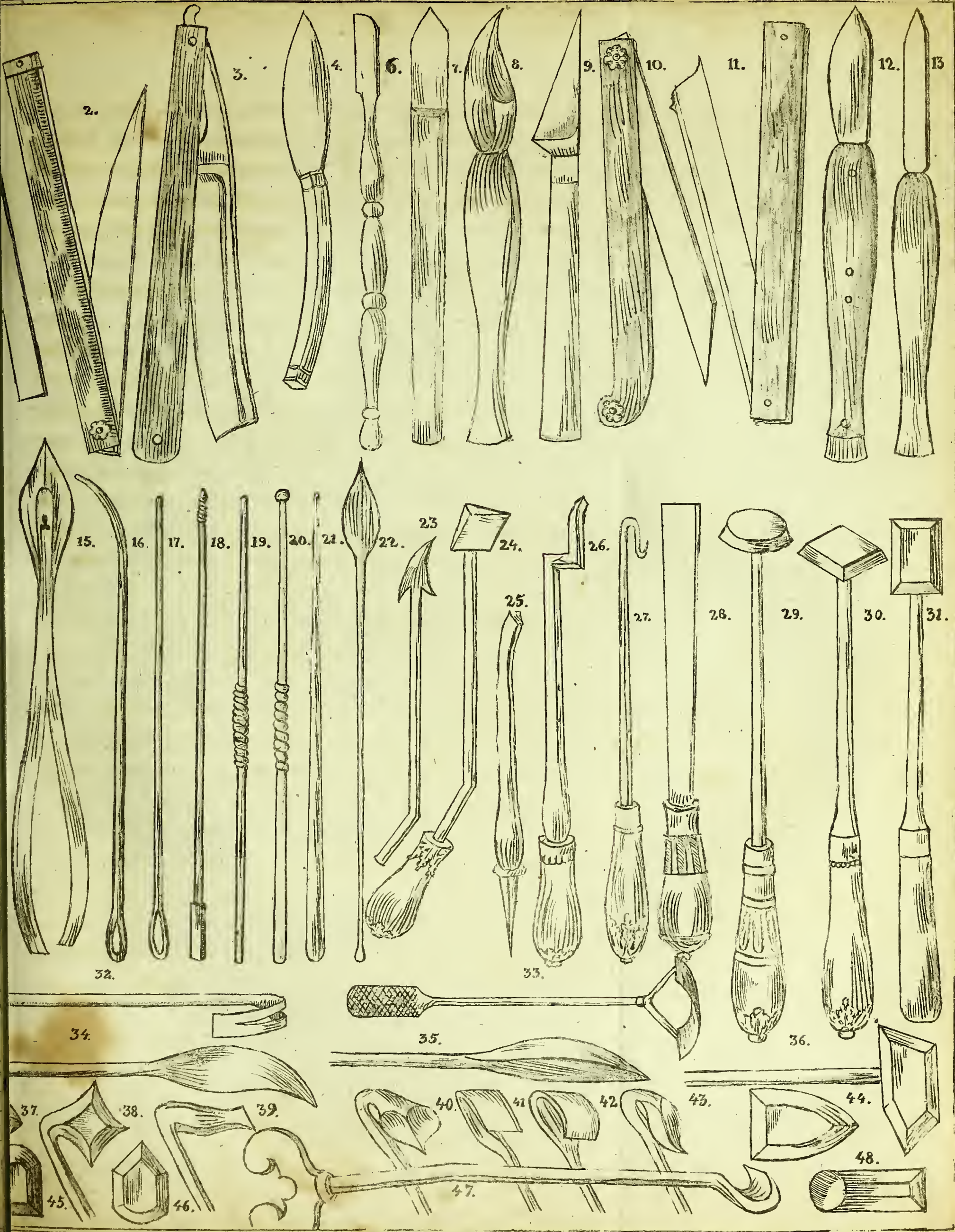
Nonnunquam post operationem copiose apparet pus, quod malum jam sola positione capitis aegri removemus, ut et excrescentiae fungosae in dura matre longe post apparentes, quibus respondente operatione remedium adhibemus.

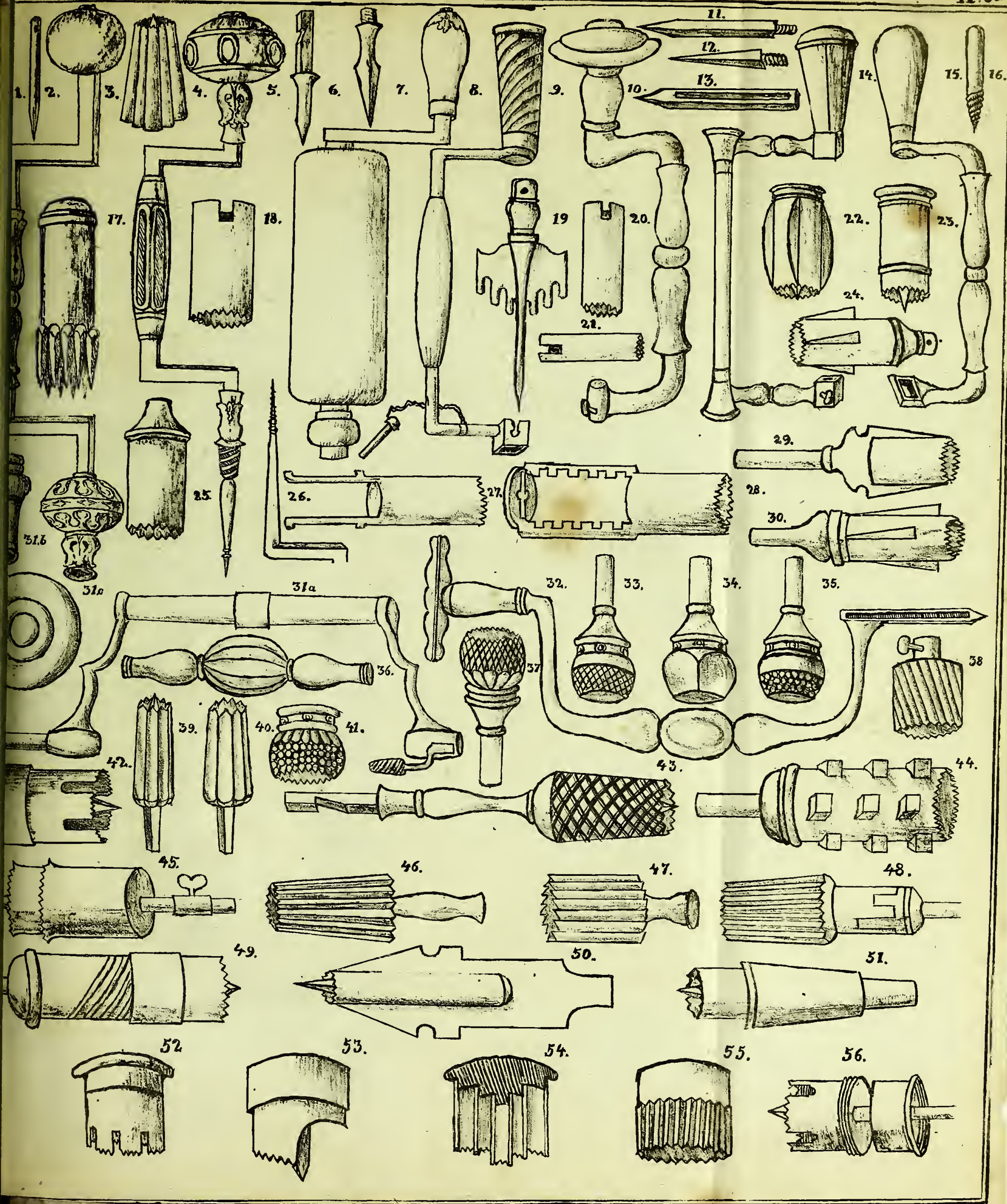
DECURSUS MORBI.

Cura post operationem habendum est, ut quotidie semel mutetur apparatus deligationis, aut saepius, si puris multum profluit. — Quin suppuratio non appareat, Phrenitis symptomata si aderunt aegrum non excruciant. Omninoque Dr. Le Brun Varsoviae inflammationem in universum non tam magni gradus esse, observavit.

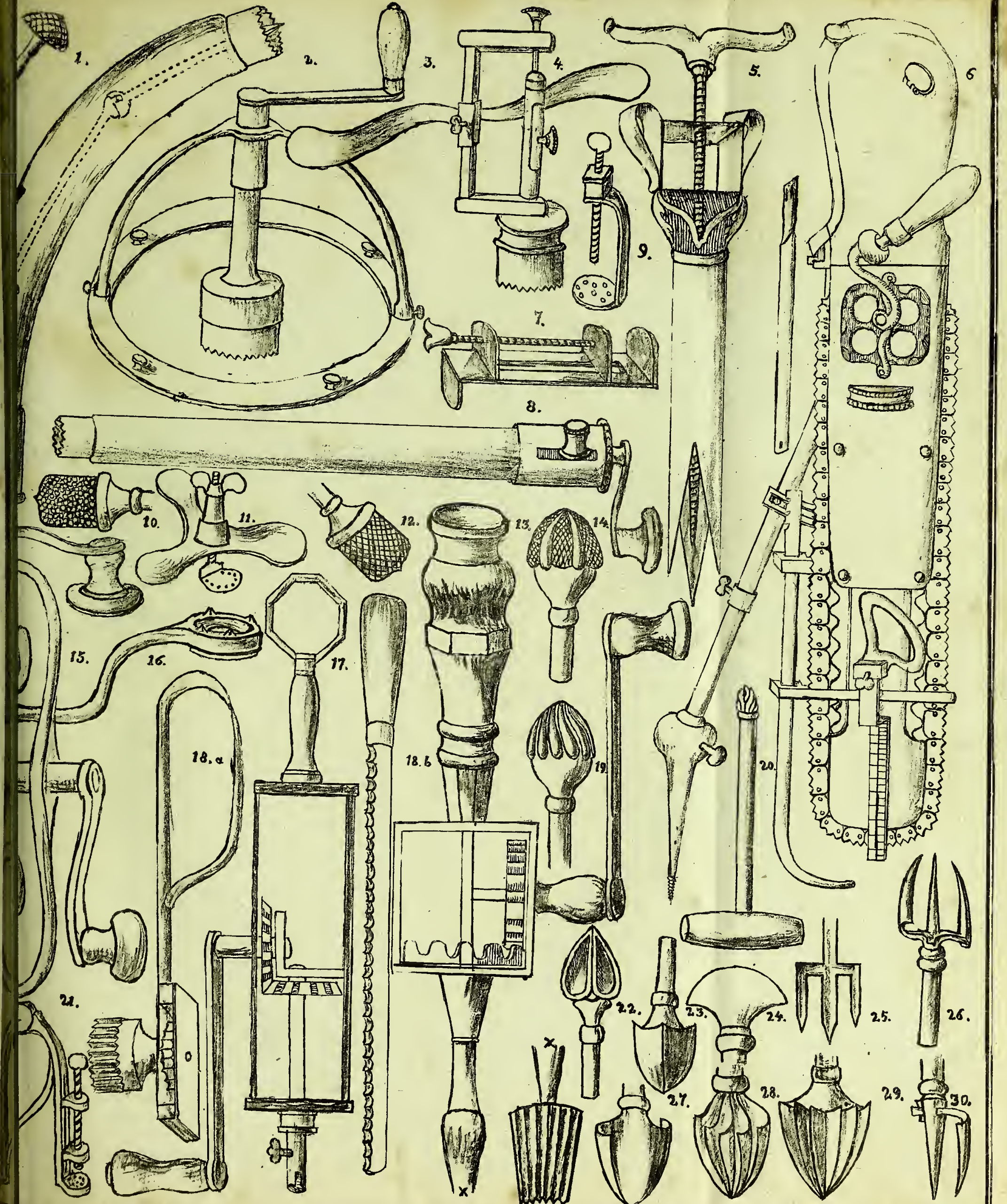
Amoto primum, id est, die quarto post operationem apparatu deligationis levis, quaedam invenitur inflammatio et tumiditas aliqua tactu et minima depressione leves dolores provocans, qui status nonnunquam octo vel decem dies durat, excepta tumescentia cum exsudatione lymphae serosae juncta, membrana vero nequaquam mutata erat. Circa decimum diem incipit pus promanare abun-

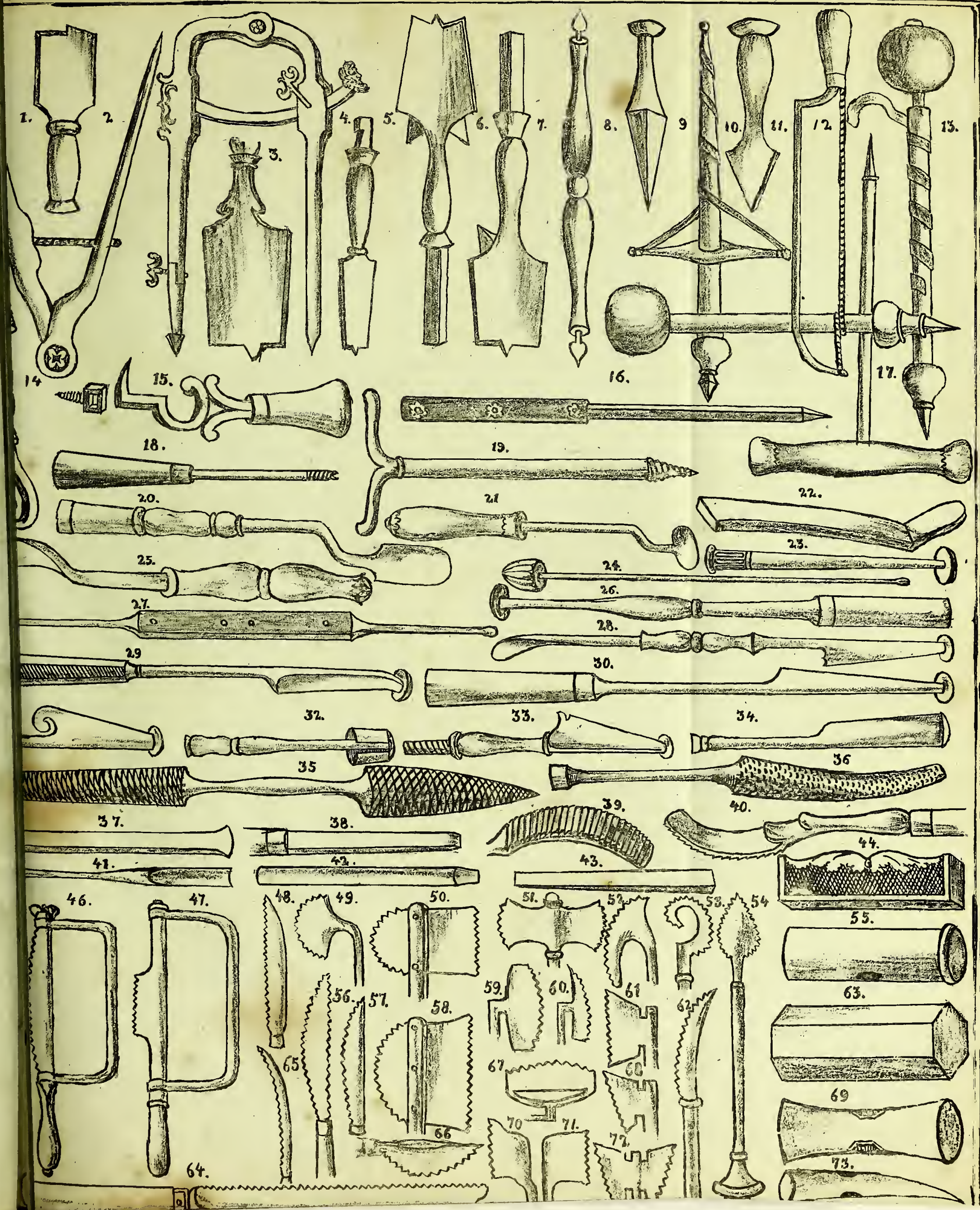
dantius et variis durae matris partibus se ostendunt cicatrices, quae in dies plures prominent junctaeque membranis aspectum carnosum induunt. — Per hoc tempus pulsat membrana semper manifesto. Margines quoque ossei post excisum circulum teguntur cicatricibus, et quae junguntur cicatricibus durae matris. Diploos in hoc processu maximi est momenti, quum lamina externa nulli mutationi exposita sit, et circiter 30 dies post operationem forma annuli ut pars mortua amoveatur et relinquat illam substantiam inter lamineam in substantiam carnosam mutatam. J. L. Petit nonnunquam hanc partem exfoliatam forcipibus post amovebat nova incisione facta. Inde ab hoc tempore tota superficies vulneris ita multigera, aspectum vulneris simplicis sumit et celeriter cicatricat. Pus diminuitur, et post 6. hebdomades nihil praeter pulsationem aspicere possumus. — Post annum ipse observavi locum excisum praeditum esse duritie cartilaginosa et paulo post jam ossea. — Apud juvenes hic decursus morbi cicatrisationis celerius multo peragitur. Dr. Serre notavit post sanationem talium, in quibus operatio perfecta esset, depressionem in capite paululum profundam; cujus mihi videtur causa jacere in amissis tam partibus mollibus quam duris, quare non nocentem sanitati aegrorum judicaverim. Frequenter occurrit post institutam operationem Erysipelas faciei nonnunquam cum bullis, nonnunquam cum oedemate; qui casus praecipuam curam exigit, ne modo metastatico occupet cerebrum aut membranas cerebri, qua conditione exitus semper fere tristissimus est. Caeterum hic, qui trepanationem passus est, per reliquam vitam summo studio cavebit ab altera qualibet capitis illisione; neque unquam radiis solis denudatum caput praebeat, nisi forte Phrenisin nancisci velit; quae sine dubio tum provocaretur.

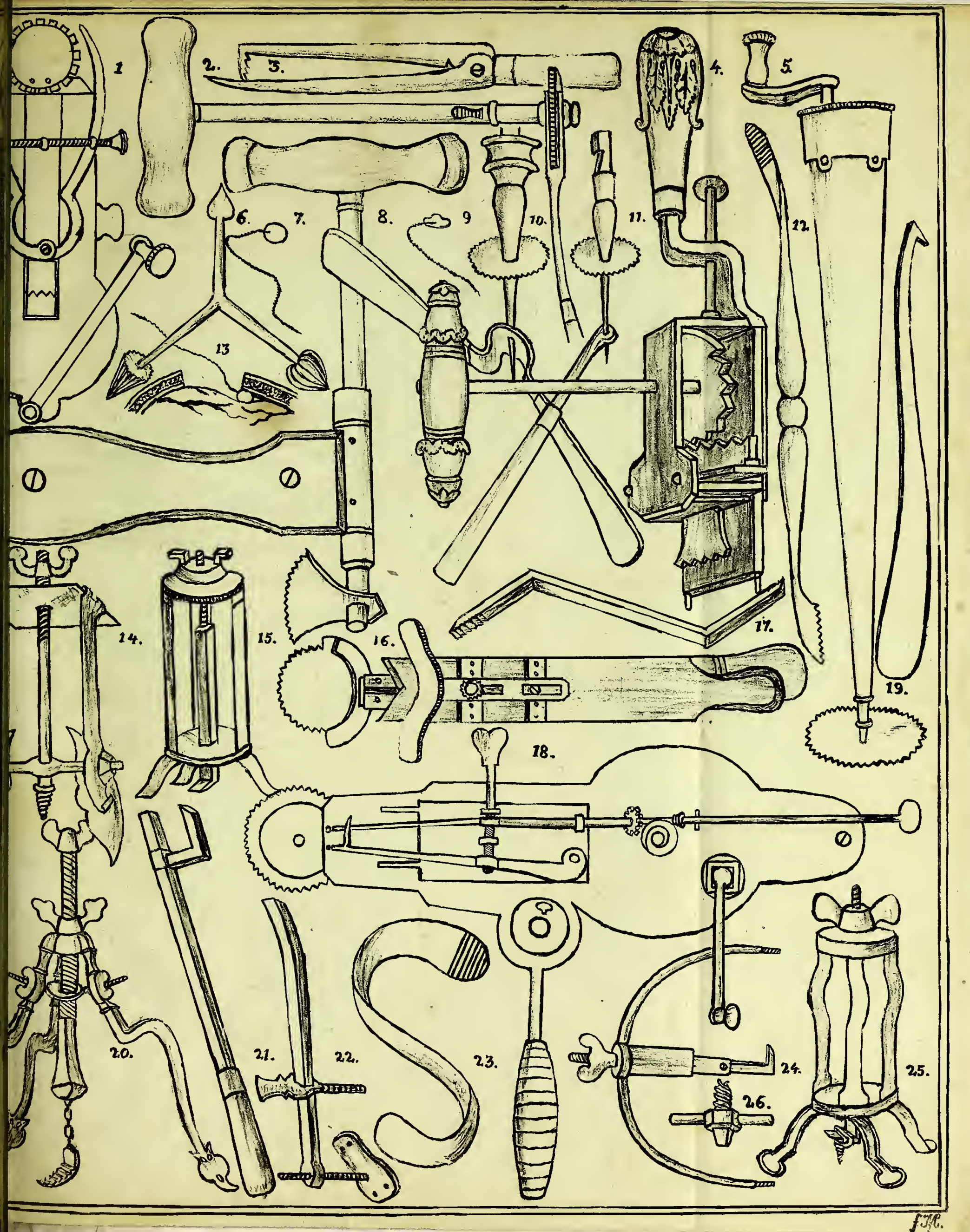

2.
3.
4.
6.
7.
8.
9.
10.
11.
12.
13
15.
16.
17.
18.
19.
20.
21.
22.
23
24.
25.
26.
27.
28.
29.
30.
31.
32.
33.
34.
35.
36.
37.
38.
39.
40.
41
42
43.
44.
45.
46.
47.
48.

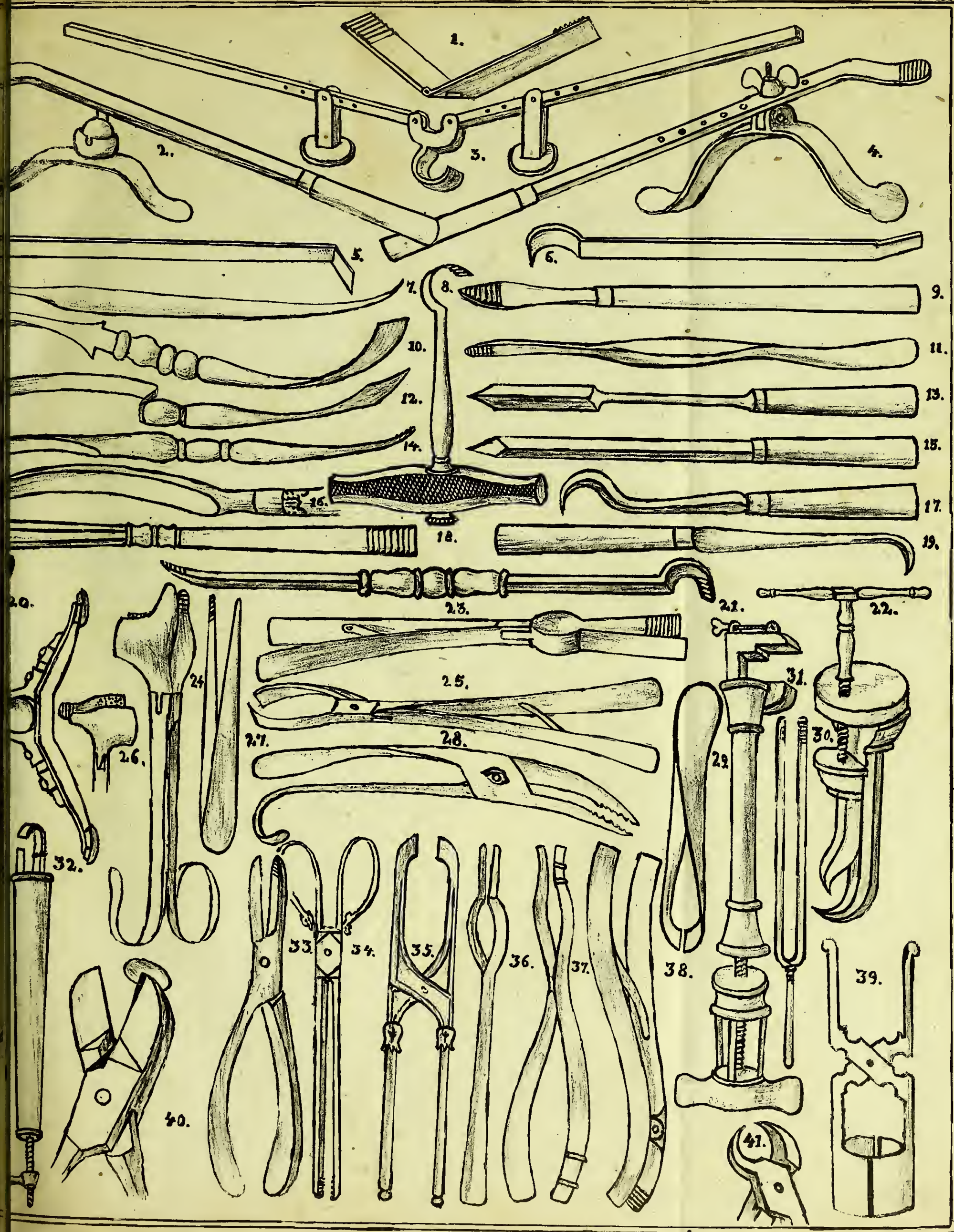

1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.
10.
11.
12.
13.
14.
15.
16.
17.
18.
19
20.
21.
22.
23.
24.
25.
26.
27.
28.
29.
30.
31a
31b
31c
32.
33.
34.
35.
36.
37
38
39.
40.
41.
42.
43.
44.
45.
46.
47.
48.
49.
50.
51.
52
53.
54.
55.
56.
J.C. 1832.


1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.
10.
11.
12.
13.
14.
15.
16
17.
18.
19.
20.
21.
22.


1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.
10.
11.
12.
13.
14.
15.
16.
17.
18. a
18. b
19.
20.
21.
22.
23.
24.
25.
26.
27.
28.
29.
30.


1.
2
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9
10.
11.
12
13.
14
15.
16.
17.
18.
19.
20.
21
22.
23.
24.
25.
26.
27.
28.
29
30.
32.
33.
34.
35
36
37.
38.
39.
40.
41.
42.
43.
44.
46.
47.
48.
49.
50.
51.
52.
53.
54
55.
56.
57.
58.
59.
60.
61
62
63.
64.
65
66
67
68
69
70
71.
72.
73.


1
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9
10.
11.
12.
13
14.
15.
16.
17.
18.
19.
20.
21.
22.
23.
24.
25.
26.
F.J.C.


1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.
10.
11.
12.
13.
14.
15.
16.
17.
18.
19.
20.
21.
22.
23.
24.
25.
26.
27.
28.
29.
30.
31.
32.
33.
34.
35.
36.
37.
38.
39.
40.
41.

del & lit M. v. C.